

**Тренировочная работа №1 по ИНФОРМАТИКЕ**  
**От PRO100 ЕГЭ**  
13 марта 2023 года

**Инструкция по выполнению работы**

Тренировочная работа по информатике и ИКТ состоит из 27 заданий с кратким ответом, выполняемых с помощью компьютера.

На выполнение тренировочной работы отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Тренировочная работа выполняется с помощью специализированного программного обеспечения, предназначенного для проведения испытания в компьютерной форме. При выполнении заданий Вам будут доступны на протяжении всей работы текстовый редактор, редактор электронных таблиц, системы программирования. Расположение указанного программного обеспечения на компьютере и каталог для создания электронных файлов при выполнении заданий Вам укажет организатор в аудитории.

На протяжении выполнения тренировочной работы доступ к сети Интернет запрещён.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. **Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.**

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

***Желаем успеха!***

В заданиях используются следующие соглашения.

1. Обозначения для логических связок (операций):

а) *отрицание* (инверсия, логическое НЕ) обозначается  $\neg$  (например,  $\neg A$ );

б) *конъюнкция* (логическое умножение, логическое И) обозначается  $\wedge$  (например,  $A \wedge B$ ) либо  $\&$  (например,  $A \& B$ );

с) *дизъюнкция* (логическое сложение, логическое ИЛИ) обозначается  $\vee$  (например,  $A \vee B$ ) либо  $|$  (например,  $A | B$ );

д) *следование* (импликация) обозначается  $\rightarrow$  (например,  $A \rightarrow B$ );

е) *тождество* обозначается  $\equiv$  (например,  $A \equiv B$ ); выражение  $A \equiv B$  истинно тогда и только тогда, когда значения  $A$  и  $B$  совпадают (либо они оба истинны, либо они оба ложны);

ф) символ 1 используется для обозначения истины (истинного высказывания); символ 0 – для обозначения лжи (ложного высказывания).

2. Два логических выражения, содержащие переменные, называются *равносильными* (эквивалентными), если значения этих выражений совпадают при любых значениях переменных. Так, выражения  $A \rightarrow B$  и  $(\neg A) \vee B$  равносильны, а  $A \vee B$  и  $A \wedge B$  неравносильны (значения выражений разные, например, при  $A = 1, B = 0$ ).

3. Приоритеты логических операций: инверсия (отрицание), конъюнкция (логическое умножение), дизъюнкция (логическое сложение), импликация (следование), тождество. Таким образом,  $\neg A \wedge B \vee C \wedge D$  означает то же, что и  $((\neg A) \wedge B) \vee (C \wedge D)$ .

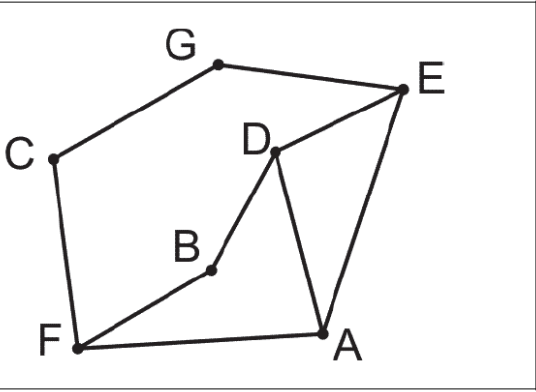
Возможна запись  $A \wedge B \wedge C$  вместо  $(A \wedge B) \wedge C$ . То же относится и к дизъюнкции: возможна запись  $A \vee B \vee C$  вместо  $(A \vee B) \vee C$ .

4. Обозначения Мбайт и Кбайт используются в традиционном для информатики смысле – как обозначения единиц измерения, соотношение которых с единицей «байт» выражается степенью двойки.

1

На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		39	3				
	2	39			8	5		
	3	3					2	
	4		8					53
	5		5				21	30
	6			2		21		13
	7				53	30	13	



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова сумма протяжённости дорог из пункта F в пункт B и из пункта D в пункт E. В ответе запишите целое число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**2** Миша заполнял таблицу истинности логической функции  $F$

$$\neg(x \rightarrow w) \vee (y \rightarrow z) \vee \neg y,$$

но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных  $w, x, y, z$ .

				<b><i>F</i></b>
	<b>0</b>			<b>0</b>
<b>0</b>	<b>1</b>			<b>0</b>
<b>1</b>			<b>0</b>	<b>0</b>

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных  $w, x, y, z$ .

В ответе напишите буквы  $w, x, y, z$  в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

*Пример.* Функция  $F$  задана выражением  $\neg x \vee y$ , зависящим от двух переменных, а фрагмент таблицы имеет следующий вид.

		<b><i>F</i></b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Ответ: \_\_\_\_\_.

*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

3

В [файле](#) приведён фрагмент базы данных «Продукты» о поставках товаров в магазины районов города. База данных состоит из трёх таблиц.

Таблица «Движение товаров» содержит записи о поставках товаров в магазины в течение первой декады июня 2021 г., а также информацию о проданных товарах. Поле Тип операции содержит значение Поступление или Продажа, а в соответствующее поле Количество упаковок внесена информация о том, сколько упаковок товара поступило в магазин или было продано в течение дня. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

ID операции	Дата	ID магазина	Артикул	Тип операции	Количество упаковок	Цена
-------------	------	-------------	---------	--------------	---------------------	------

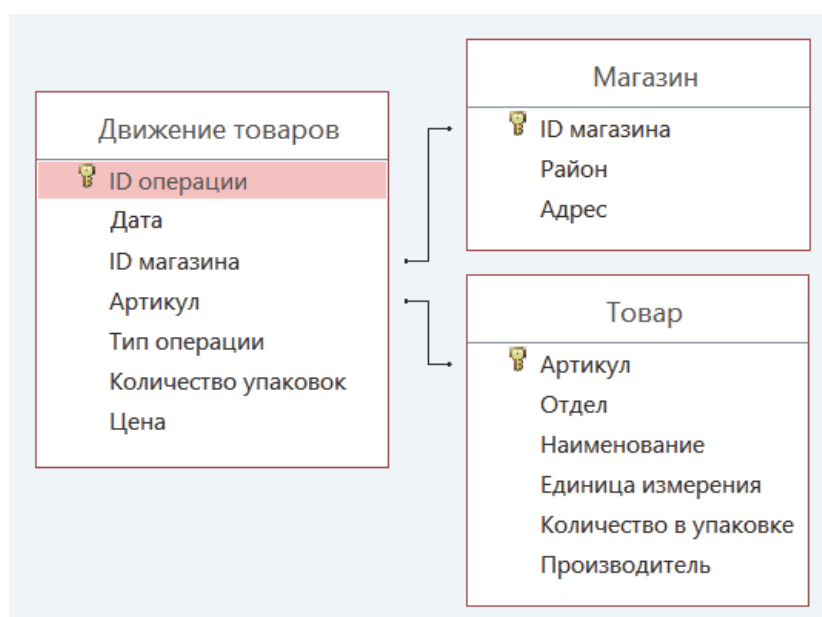
Таблица «Товар» содержит информацию об основных характеристиках каждого товара. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

Артикул	Отдел	Наименование	Единица измерения	Количество в упаковке	Производитель
---------	-------	--------------	-------------------	-----------------------	---------------

Таблица «Магазин» содержит информацию о местонахождении магазинов. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

ID магазина	Район	Адрес
-------------	-------	-------

На рисунке приведена схема указанной базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, определите общий вес

(в кг) товаров из отдела Молоко, проданных в магазинах Заречного и Октябрьского районов за период с 3 по 7 июня включительно.

В ответе запишите только число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4** По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: П, Р, О, С, Т, Е, Г, Э. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий прямому условию Фано, согласно которому никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: П – 1111, Р – 110, С – 11101, Т – 00, Е – 11100. Для трёх оставшихся букв О, Г и Э кодовые слова неизвестны.

Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ПРОСТОЕГЭ, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков?

Ответ: \_\_\_\_\_.

5

На вход алгоритма подаётся натуральное число  $N$ . Алгоритм строит по нему новое число  $R$  следующим образом.

1. Строится двоичная запись числа  $N$ .
2. Далее эта запись обрабатывается по следующему правилу:
  - а) если сумма цифр в двоичной записи числа чётная, то к этой записи справа дописывается 0, а затем три левых разряда заменяются на 101;
  - б) если сумма цифр в двоичной записи числа нечётная, то к этой записи справа дописывается 11, а затем два левых разряда заменяются на 10.

Полученная таким образом запись является двоичной записью искомого числа  $R$ .

*Например, для исходного числа  $6_{10} = 110_2$  результатом является число  $1010_2 = 10_{10}$ , а для исходного числа  $4_{10} = 100_2$  результатом является число  $10011_2 = 19_{10}$ .*

Укажите минимальное число  $N$ , после обработки которого с помощью этого алгоритма получается число  $R$ , большее 68. В ответе запишите это число в десятичной системе счисления.

Ответ: \_\_\_\_\_.

Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост поднят. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует 6 команд: **Поднять хвост**, означающая переход к перемещению без рисования; **Опустить хвост**, означающая переход в режим рисования; **Вперёд n** (где n – целое число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова; **Назад n** (где n – целое число), вызывающая передвижение в противоположном голове направлении; **Направо m** (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке, **Налево m** (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов против часовой стрелки.

Запись **Повтори k [Команда1 Команда2 ... КомандаS]** означает, что последовательность из S команд повторится k раз.

Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:

**Повтори 2**

**[Вперёд 10 Направо 90 Вперёд 20 Направо 90]**

**Поднять хвост**

**Вперёд 4 Направо 90 Вперёд 3 Налево 90**

**Опустить хвост**

**Повтори 2 [Вперёд 70 Направо 90 Вперёд 80 Направо 90]**

Определите минимальное расстояние от точки с координатами (0, 0) до следа, оставленного черепахой.

Ответ: \_\_\_\_\_.



**7**

Музыкальный фрагмент был записан в формате моно, оцифрован и сохранён в виде файла без использования сжатия данных. Размер полученного файла – 28 Мбайт. Затем тот же музыкальный фрагмент был записан повторно в формате квадро (четырёхканальная запись) и оцифрован с разрешением в 3,5 раза выше и частотой дискретизации в 2 раза меньше, чем в первый раз. Сжатие данных не производилось. Укажите размер полученного при повторной записи файла в байтах. В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**8**

Определите количество шестизначных чисел, записанных в восьмеричной системе счисления, в записи которых есть ровно две цифры 6, при этом никакая нечётная цифра не стоит рядом с цифрой 6.

Пример шестизначного числа, записанного в восьмеричной системе счисления –  $123456_8$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

***Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.***

**9**

Откройте [файл](#) электронной таблицы, содержащей в каждой строке шесть натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, содержащих числа, для которых выполнены оба условия:

- в строке только одно число повторяется ровно три раза, остальные числа различны;
- среднее арифметическое неповторяющихся чисел строки меньше суммы повторяющихся чисел.

В ответе запишите только число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

***Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.***

- 10** Текст произведения Льва Николаевича Толстого «Севастопольские рассказы» представлен в виде файлов различных форматов. Откройте один из [файлов](#) и определите, сколько раз встречается в тексте отдельное слово «Теперь» с заглавной буквы. Другие формы этого слова учитывать не следует.

В ответе запишите только число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 11** При регистрации в компьютерной системе каждому объекту присваивается идентификатор, состоящий из 2500 символов и содержащий только десятичные цифры и символы из 16500-символьного специального алфавита. В базе данных для хранения каждого идентификатора отведено одинаковое и минимально возможное целое число байт. При этом используется посимвольное кодирование идентификаторов, все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством бит.

Определите объём памяти (в Мбайт), необходимый для хранения 65 536 идентификаторов. В ответе запишите только целое число – количество Мбайт.

Ответ: \_\_\_\_\_.

Исполнитель Редактор получает на вход строку символов и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах  $v$  и  $w$  обозначают цепочки символов.

**А) заменить ( $v, w$ )**

Эта команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки  $v$  на цепочку  $w$ . Например, выполнение команды заменить (111, 27) преобразует строку 05111150 в строку 0527150. Если в строке нет вхождений цепочки  $v$ , то выполнение команды заменить ( $v, w$ ) не меняет эту строку.

**Б) нашлось ( $v$ )**

Эта команда проверяет, встречается ли цепочка  $v$  в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение «истина», в противном случае возвращает значение «ложь». Строка исполнителя при этом не изменяется.

**Дана программа для Редактора:**

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>0)

ЕСЛИ нашлось (>1)

ТО заменить (>1, 22>)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (>2)

ТО заменить (>2, 2>)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (>0)

ТО заменить (>0, 1>)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

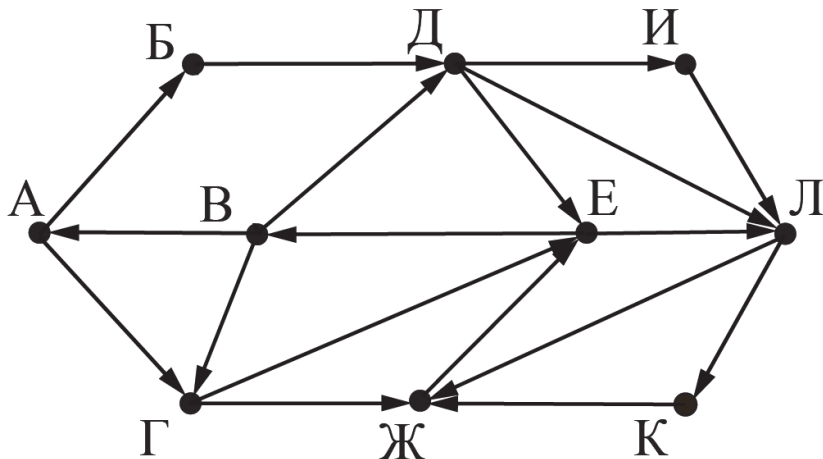
КОНЕЦ

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 39 цифр «0»,  $n$  цифр «1» и 39 цифр «2», расположенных в произвольном порядке. Определите наименьшее значение  $n$ , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, является простым числом.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**13** На рисунке представлена схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой.

Определите количество различных путей ненулевой длины, которые начинаются и заканчиваются в городе Е, не содержат этот город в качестве промежуточного пункта и проходят через промежуточные города не более одного раза.



Ответ: \_\_\_\_\_.

**14** Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 68.

$$123x5_{68} + 1x233_{68}$$

В записи чисел переменной  $x$  обозначена неизвестная цифра из алфавита 68-ричной системы счисления. Определите **наибольшее** значение  $x$ , при котором значение данного арифметического выражения кратно 12. Для найденного значения  $x$  вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 12 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**15** Обозначим через ДЕЛ( $n, m$ ) утверждение «натуральное число  $n$  делится без остатка на натуральное число  $m$ ».

Для какого **наименьшего** натурального числа  $A$  формула

$$(\text{ДЕЛ}(x, 2) \rightarrow \neg \text{ДЕЛ}(x, 13)) \vee (x + A \geq 1000)$$

тождественно истинна (т.е. принимает значение 1) при любом натуральном значении переменной  $x$ ?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**16** Алгоритм вычисления значения функции  $F(n)$ , где  $n$  – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(n) = n, \text{ при } n < 10;$$

$$F(n) = (n \% 10) \times F(n // 10), \text{ если } n > 9.$$

Найдите количество чисел  $n$

из отрезка  $[1\ 000\ 000\ 000\ 000; 9\ 999\ 999\ 999\ 999]$ , для которых  $F(n)$  не равно нулю.

$a // b$  – обозначает деление числа  $a$  **нацело** на число  $b$ .

$a \% b$  – обозначает нахождение остатка при делении числа  $a$  на число  $b$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

**17** В [файле](#) содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от  $-10\,000$  до  $10\,000$  включительно. Определите количество пар последовательности, в которых только одно число оканчивается на 68, а сумма квадратов элементов пары не меньше квадрата минимального элемента последовательности, оканчивающегося на 68.

В ответе запишите два числа: сначала количество найденных пар, затем максимальную из сумм квадратов элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

Ответ:

--	--

**Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.**

**18** Квадрат разлинован на  $N \times N$  клеток ( $1 < N < 30$ ). Исполнитель Робот может перемещаться по клеткам, выполняя за одно перемещение одну из четырёх команд: **вправо на одну клетку, вправо на две клетки, вниз на одну клетку или вниз на две клетки.**

Квадрат ограничен внешними стенами. Между соседними клетками квадрата также могут быть внутренние стены. Сквозь стену Робот пройти не может.

Перед каждым запуском Робота в каждой клетке квадрата лежит монета достоинством от 1 до 100. Посетив клетку, Робот забирает монету с собой; это также относится к начальной и конечной клеткам маршрута Робота.

Определите максимальную и минимальную денежные суммы, которые может собрать Робот, пройдя из левой верхней клетки в правую нижнюю.

В ответе укажите два числа – сначала максимальную сумму, затем минимальную.

Исходные данные представляют собой [электронную таблицу](#) размером  $N \times N$ , каждая ячейка которой соответствует клетке квадрата. Внутренние и внешние стены обозначены утолщенными линиями.

*Пример входных данных*

1	8	8	4
10	1	1	3
1	3	12	2
2	3	5	6

Ответ:

--	--

**19** Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. Перед игроками лежит куча камней. Игроки ходят по очереди, первый ход делает Петя. За один ход игрок может добавить в кучу **один** камень или **три** камня или **одиннадцать** камней. Для того чтобы делать ходы, у каждого игрока есть неограниченное количество камней.

Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится числом, оканчивающимся на ноль. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, т.е. первым получивший кучу, количество камней в которой оканчивается на ноль. К примеру, игра заканчивается, когда в куче стало **10**, **200**, **6800** камней.

В начальный момент в куче было  $S$  камней.  $S$  – двузначное число, не оканчивающиеся на ноль.

Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника.

Укажите **минимальное** значение  $S$ , при котором Петя не может выиграть за один ход, но при любом ходе Пети Ваня может выиграть своим первым ходом.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**20** Для игры, описанной в задании 19, найдите количество значений  $S$ , при которых у Пети есть выигрышная стратегия, причём одновременно выполняются два условия:

- Петя не может выиграть за один ход;
- Петя может выиграть своим вторым ходом независимо от того, как будет ходить Ваня.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**21** Для игры, описанной в задании 19, найдите сумму значений  $S$ , при которых одновременно выполняются два условия:

- у Вани есть выигрышная стратегия, позволяющая ему выиграть первым или вторым ходом при любой игре Пети;
- у Вани нет стратегии, которая позволит ему гарантированно выиграть первым ходом.

Ответ: \_\_\_\_\_.



**Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.**

**22** В [файле](#) содержится информация о совокупности  $N$  вычислительных процессов, которые могут выполняться параллельно или последовательно. Будем говорить, что процесс  $B$  зависит от процесса  $A$ , если для выполнения процесса  $B$  необходимы результаты выполнения процесса  $A$ . В этом случае процессы могут выполняться только последовательно.

Информация о процессах представлена в файле в виде таблицы. В первом столбце таблицы указан идентификатор процесса (ID), во втором столбце таблицы – время его выполнения в миллисекундах, в третьем столбце перечислены с разделителем «;» ID процессов, от которых зависит данный процесс. Если процесс является независимым, то в таблице указано значение 0.

*Типовой пример организации данных в файле:*

ID процесса $B$	Время выполнения процесса $B$ (мс)	ID процесса(-ов) $A$
1	4	0
2	3	0
3	1	1; 2
4	7	3

Определите **минимальное** время, через которое может завершиться выполнение процесса с ID = 7, при условии, что все независимые друг от друга процессы могут выполняться параллельно.

**Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемого файла.**

Ответ: \_\_\_\_\_.

23

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть две команды, которые обозначены латинскими буквами:

- A. Прибавить 1**
- B. Прибавить 2**
- C. Прибавить 3**
- D. Умножить на 4**

Программа для исполнителя – это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 38 результатом является число 68, при этом траектория вычислений содержит число 45 и не содержит 58?

Траектория вычислений программы – это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы ABCD при исходном числе 6 траектория будет состоять из чисел 7, 9, 12, 48.

Ответ: \_\_\_\_\_.

*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

24

Текстовый [файл](#) состоит из символов A, C, D, F и O. Определите максимальное количество идущих подряд троек символов вида

**согласная + любая буква + гласная**

в прилагаемом файле.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

Например, для строки ACCADAADD ответом будет число 2 (ACCADAADD).

Ответ: \_\_\_\_\_.

**25**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Например, маске  $123*4?5$  соответствуют числа  $123405$  и  $12300405$ .

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^{10}$ , найдите все числа, соответствующие маске  $9?979*8$ , делящиеся на  $50068$  без остатка и содержащие хотя бы одну цифру  $0$ .

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце – соответствующие им результаты деления этих чисел на  $50068$ .

Ответ:

...	...

26

При проведении эксперимента заряженные частицы попадают на чувствительный экран, представляющий из себя матрицу размером 100 000 на 100 000 точек. При попадании каждой частицы на экран в протоколе фиксируются координаты попадания: номер ряда (целое число от 1 до 100 000) и номер позиции в ряду (целое число от 1 до 100 000).

Точка экрана, в которую попала хотя бы одна частица, считается светлой, точка, в которую ни одна частица не попала, – тёмной.

При анализе результатов эксперимента рассматривают линии. Линией называют группу светлых точек, расположенных в одном ряду подряд, то есть без тёмных точек между ними. Линия должна содержать не менее 3 светлых точек, слева и справа от линии должна быть тёмная точка или край экрана.

Вам необходимо по заданному протоколу определить наибольшее количество линий, расположенных в одном ряду, и номер ряда, в котором это количество встречается. Если таких рядов несколько, укажите максимально возможный номер.

### **Входные данные**

Первая строка входного [файла](#) содержит целое число  $N$  – общее количество частиц, попавших на экран. Каждая из следующих  $N$  строк содержит 2 целых числа: номер ряда и номер позиции в ряду.

В ответе запишите два целых числа: сначала максимальное количество линий в одном ряду, затем – номер ряда, в котором это количество встречается.

Ответ:

--	--

**27** Дана последовательность из  $N$  натуральных чисел. Рассматриваются все её непрерывные подпоследовательности длины  $K$ . Требуется найти максимальную сумму чисел, кратную 68, в двух таких непересекающихся подпоследовательностях.

**Входные данные**

Даны два входных файла ([файл А](#) и [файл В](#)), каждый из которых содержит в первой строке количество чисел  $N$  ( $1 \leq N \leq 10\,000\,000$ ) и длину подпоследовательностей  $K$  ( $1 \leq K \leq 100\,000$ ). Каждая из следующих  $N$  строк содержит одно натуральное число, не превышающее 10 000.

**Пример организации исходных данных во входном файле:**

5 2  
68  
67  
9  
60  
811

**Ответ: 204.**

Пояснение к примеру: первая подпоследовательность: 68 67, вторая подпоследовательность – 9 60. Сумма:  $(68 + 67) + (9 + 60) = 204$ .

В ответе укажите два числа: сначала значение искомой длины для файла А, затем – для файла В.

**Предупреждение: для обработки файла В не следует использовать переборный алгоритм, вычисляющий сумму для всех возможных вариантов, поскольку написанная по такому алгоритму программа будет выполняться слишком долго.**

Ответ: 

--	--

## **Система оценивания экзаменационной работы по информатике и ИКТ**

За правильный ответ на задания 1–25 ставится 1 балл; за неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

За верный ответ на задание 26 ставится 2 балла; если значения в ответе перепутаны местами ИЛИ в ответе присутствует только одно верное значение (второе неверно или отсутствует) – ставится 1 балл. В остальных случаях – 0 баллов.

За верный ответ на задание 27 ставится 2 балла; если значения в ответе перепутаны местами ИЛИ в ответе присутствует только одно верное значение (второе неверно или отсутствует) – ставится 1 балл. В остальных случаях – 0 баллов.

### **Файлы к варианту:**

<https://drive.google.com/drive/folders/12bFDZOGQGfsCNJkbR1QsLORsqBEqmn-x?usp=sharing>

### **Ссылка на вариант на Stepik:**

<https://stepik.org/lesson/907938/step/1?auth=registration&unit=926104>

### **Ссылка на вариант в эмуляторе kompege.ru:**

<https://kompege.ru/variant?kim=25022058>

### **Видеоразбор будет выложен 16.03.2023:**

<https://www.youtube.com/@pro100ege68>